

**PENAMBAHAN 2,4-D DAN KINETIN UNTUK PERTUMBUHAN
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) SECARA *IN VITRO***

Disusun oleh : Elsa Putri Mutiara

Dosen Pembimbing
Ir. Lagiman, M.Si dan Endah Wahyurini, SP., M.Si

ABSTRAK

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu komoditas penting di Indonesia yang bernilai ekonomi tinggi. Rata-rata produksi bawang merah dari tahun ke tahun masih fluktuatif karena kurangnya pasokan bawang merah yang diperoleh petani. Permasalahan ini dapat diatasi dengan perbanyak tanaman menggunakan teknik kultur jaringan, salah satunya melalui kultur kalus. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui interaksi antara konsentrasi 2,4-D dan Kinetin terhadap pertumbuhan eksplan bawang merah secara *in vitro* dan mendapatkan konsentrasi 2,4-D dan Kinetin yang tepat untuk merangsang pertumbuhan eksplan bawang merah secara *in vitro*. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Bioteknologi Pertanian Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Yogyakarta dengan menggunakan metode percobaan laboratorium yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial. Faktor I adalah konsentrasi 2,4-D yang terdiri dari empat aras, yaitu 1, 2, 3, dan 4 ppm. Faktor II adalah konsentrasi Kinetin yang terdiri dari tiga aras, yaitu 1, 2, dan 3 ppm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan 2,4-D 1 ppm dan Kinetin 1 ppm dapat meningkatkan persentase hidup dan bobot kering planlet, sedangkan kombinasi perlakuan 2,4-D 2 ppm dan Kinetin 1 ppm dapat meningkatkan panjang tunas tanaman bawang merah secara *in vitro*. Konsentrasi 2,4-D 1 ppm adalah konsentrasi yang tepat untuk merangsang pertumbuhan bawang merah secara *in vitro* dalam pembentukan kalus, jumlah tunas, dan bobot segar planlet. Konsentrasi Kinetin 1 ppm adalah konsentrasi yang tepat untuk merangsang pertumbuhan bawang merah secara *in vitro* dalam pembentukan kalus, jumlah tunas, dan bobot segar planlet.

Kata Kunci : *Bawang Merah, 2,4-D, Kinetin, In Vitro*